

TVC-1700



Manuale dell'utente

020-100937-02

CHRISTIE®

TVC-1700

Manuale dell'utente

020-100937-02

AVVISI

COPYRIGHT E MARCHI DI FABBRICA

© 2013 Christie Digital Systems USA Inc. Tutti i diritti riservati.

Tutti i nomi di marchi e di prodotti sono marchi di fabbrica, marchi registrati o nomi commerciali dei rispettivi titolari.

NORME

Questo prodotto è stato collaudato ed è stato ritenuto conforme ai limiti dei dispositivi digitali di Classe A, secondo la sezione 15 delle normative FCC. Questi limiti sono studiati per garantire una ragionevole protezione da interferenze dannose nel caso in cui il prodotto sia utilizzato in ambito commerciale. Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare energia sotto forma di frequenze radio; se non viene installato e utilizzato secondo quanto indicato nel presente manuale di istruzioni, è possibile provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'utilizzo del prodotto in una zona residenziale può provocare interferenze dannose; in questo caso, l'utente è tenuto risolvere i problemi di interferenza a proprie spese.

CAN ICES-3 (A)/NMB-3 (A)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의 하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

GENERALI

È stato fatto tutto il possibile per garantire l'accuratezza delle informazioni contenute in questo manuale; tuttavia, è possibile che in alcuni casi il documento non rifletta eventuali modifiche apportate ai prodotti o le variazioni della disponibilità. Christie si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso. Le specifiche relative alle prestazioni sono standard, ma possono variare in presenza di condizioni che esulano dal controllo di Christie, ad esempio le operazioni di manutenzione per garantire le condizioni appropriate di funzionamento del prodotto. Le specifiche relative alle prestazioni si basano sulle informazioni disponibili al momento della stampa di questo documento. Christie non fornisce garanzie di alcun genere sul presente materiale comprese, a titolo di esempio e non esclusivo, garanzie implicite di idoneità a un particolare scopo. Christie non può essere ritenuta responsabile di errori contenuti nel presente documento, né di danni accidentali o consequenziali derivanti dalla prestazione o dall'utilizzo del presente materiale.

Questo prodotto è progettato e realizzato con materiali e componenti di elevata qualità che

è possibile riciclare e riutilizzare. Questo simbolo  specifica che alla fine del ciclo di vita l'apparecchio elettrico ed elettronico deve essere smaltito separatamente dai rifiuti normali. Effettuare lo smaltimento del prodotto in modo appropriato e conforme alle normative locali. Nell'Unione Europea esistono sistemi di raccolta distinti per i prodotti elettrici ed elettronici usati. È importante preservare l'ambiente in cui viviamo.

Lo stabilimento di produzione canadese dispone di certificazione ISO 9001 e 14001.

DICHIARAZIONI GENERALI SULLA GARANZIA

Per informazioni complete sulla garanzia limitata di Christie, rivolgersi al rivenditore Christie di fiducia. Oltre alle restrizioni riportate nella garanzia limitata di Christie, la garanzia non copre quanto elencato di seguito:

- Problemi o danni che si verificano durante il trasporto, in entrambe le direzioni.
- Lampade del proiettore (vedere il programma specifico di Christie sulle lampade).
- Problemi o danni causati dall'uso di una lampada del proiettore oltre la durata utile consigliata o dall'uso di una lampada fornita da un produttore diverso da Christie.

- d. Problemi o danni causati dall'uso combinato del prodotto con apparecchiature di produttori diversi da Christie, quali sistemi di distribuzione, telecamere, videoregistratori e così via, o dall'utilizzo del prodotto con dispositivi di interfaccia non Christie.
- e. Problemi o danni causati dall'uso di una lampada, di pezzi o componenti di ricambio acquistati oppure ottenuti presso un distributore non autorizzato di lampade, pezzi o componenti di ricambio Christie, ivi compresi, a titolo esemplificativo ma non limitativo, qualsiasi distributore che rivende lampade, pezzi o componenti di ricambio tramite Internet (la conferma dei distributori autorizzati può essere ottenuta da Christie).
- f. Problemi o danni causati da utilizzo errato, fonte di alimentazione non appropriata, incidenti, incendi, allagamenti, temporali, terremoti o altre catastrofi naturali.
- g. Problemi o danni causati da installazione/allineamento non corretti o da modifiche all'apparecchio eseguite da personale di assistenza non Christie o da un fornitore di servizi di riparazione non autorizzato da Christie.
- h. Problemi o danni causati dall'uso del prodotto su una piattaforma di movimento o su un altro dispositivo mobile per cui tale prodotto non è stato progettato, modificato o approvato da Christie.
- i. Problemi o danni causati dall'uso di un proiettore in presenza di una macchina del fumo a base di olio.
- j. Per i proiettori LCD, il periodo di garanzia specificato è valido solo se il proiettore LCD è in condizioni di "uso normale". Per "uso normale" si intende un utilizzo del proiettore LCD non superiore a 8 ore al giorno, 5 giorni la settimana. Per un uso del proiettore LCD superiore a quello "normale", la copertura della garanzia termina dopo 6000 ore di utilizzo.
- k. Blocco delle immagini sui pannelli LCD piatti.
- l. Guasti dovuti a usura normale.

MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione preventiva riveste un ruolo importante per il funzionamento corretto e continuato del prodotto. Per informazioni sugli elementi di manutenzione specifici per il prodotto, vedere la sezione dedicata alla manutenzione. Se le operazioni di manutenzione non sono eseguite come richiesto e in base al programma di manutenzione specificato da Christie, la garanzia decade.

Indice

Introduzione	1
Parti e accessori	1
Come contattare il supporto tecnico	2
Installazione del controller	3
Precauzioni generali per la sicurezza	4
Precauzioni per la sicurezza elettrica	5
Precauzioni relative alle scariche elettrostatiche	6
Precauzioni relative al rack	6
Precauzioni relative al controller	7
Separazione dei gruppi di guide	7
Installazione delle prolunghe delle guide interne sul controller	8
Installazione delle prolunghe delle guide interne sullo chassis di espansione	9
Installazione delle guide esterne del rack	9
Installazione del controller in un rack	10
Componenti del pannello anteriore del controller	11
Componenti del pannello posteriore del controller	12
Pulsanti del controller	12
LED del controller	13
LED del carrello dell'unità	13
Collegamento dei dispositivi al controller	15
Collegamento del controller allo chassis di espansione	15
Segnali di ingresso	16
Modulo di ingresso DVI-I per collegamento singolo a 2 porte	17
Modulo di ingresso DVI-D per collegamento doppio a 1 porta	18
Modulo d'ingresso video standard a 8 porte	19
Collegamento dei dispositivi di ingresso	20
Segnali di uscita	21
Modulo di uscita a 4 porte	22
Collegamento di dispositivi di visualizzazione e schermi	22
Collegamento di cavi DVI-D	24
Collegamento delle periferiche	24

Collegamento dei cavi di alimentazione del controller	24
Collegamento dei cavi di alimentazione dello chassis di espansione	25
Accensione del controller	26
Spegnimento del controller	26
Individuazione dei guasti delle unità disco rigido	27

Specifiche tecniche 29

Chassis principale	29
Interfacce I/O	29
Adattatore server NIC Gigabit PCI Express incorporato	30
Requisiti di alimentazione	30
Periferiche	31
Uscita grafica	31
Cattura video standard	32
Cattura video DVI-D collegamento doppio	32
Cattura video DVI-D collegamento singolo	33
Sicurezza	35
EMC (Electro-Magnetic Compatibility, compatibilità elettromagnetica)	35
Affidabilità e facilità di manutenzione	36
Qualità	36
Ambiente	37

Introduzione

Il presente manuale fornisce istruzioni complete per l'installazione e la configurazione del controller TVC-1700. Sul controller TVC-1700 viene preinstallato il software di gestione del display wall che consente di controllare e visualizzare simultaneamente diverse applicazioni su un desktop di grandi dimensioni e alta risoluzione. Ogni controller TVC-1700 è preconfigurato per soddisfare agli specifici requisiti di ciascun cliente.

Per informazioni sul software di gestione del display wall MASTERSuite 5, consultare il manuale dell'utente del MASTERSuite 5 (N/P: 020-100933-xx) presente nella directory radice del disco MASTERSuite 5 allegato al TVC-1700.

Parti e accessori

Elemento	Descrizione
Controller TVC-1700 	• Altezza 2U • Kit di montaggio per rack con guida di scorrimento • Scatola degli accessori: • Scatola del software Christie MASTERSuite 5 con CD • Manuale dell'utente di TVC-1700 (N/P: 020-100919-xx) • CD di ripristino di Christie TVC-1700 • Disco dei driver • Tastiera • Mouse • Un cavo di alimentazione CA per ogni alimentatore (2 per ogni controller; scatola separata)

Elemento	Descrizione
Chassis di espansione 	• Altezza 4U • Kit di montaggio per rack con guida di scorrimento • Scatola degli accessori • Cavo di collegamento allo chassis di espansione (quantità: 1) • Adattatori da DisplayPort a DVI-D (4 per ogni modulo Display4) • Cavi e adattatori aggiuntivi: • Cavi breakout BNC (1 per ogni modulo C08V) • adattatori da VGA a DVI-I (2 per ogni modulo C02I-SL) • adattatori da Componente a DVI-I (2 per ogni modulo C02I-SL) • adattatori da HDMI a DVI-I (2 per ogni modulo C02I-SL) • Un cavo di alimentazione CA per ogni alimentatore (2 per ogni chassis; scatola separata)

Come contattare il supporto tecnico

Per ottenere assistenza per il controller TVC-1700, contattare il Supporto tecnico di Christie. In Nord America, chiamare il numero verde 1-800-221-8025. Per informazioni aggiornate sui contatti, visitare il sito Web www.christiedigital.com.

Compilare la seguente tabella e conservare la registrazione dell'acquisto per eventuali riferimenti futuri. Il numero di serie si trova sull'etichetta della licenza o sul lato anteriore del controller.

Registrazione dell'acquisto	
Numero di serie del controller TVC	
Numero/i di serie dello chassis di espansione	
Data di acquisto	

Installazione del controller

In questa sezione vengono fornite informazioni e procedure per l'installazione del controller TVC-1700. È consigliabile installare il controller TVC-1700 su rack. Per assicurare prestazioni ottimali, osservare quanto segue:

Elemento	Requisito
Flusso d'aria	Per impedire il surriscaldamento, garantire sempre un flusso d'aria adeguato attorno al controller.
Sovraccarico dei circuiti	Per evitare sovraccarichi, accertarsi che l'apparecchiatura sia collegata correttamente al circuito di alimentazione e sia conforme ai valori indicati.
Carico meccanico	Per ridurre al minimo il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura, evitare la distribuzione non uniforme del carico meccanico mentre si installa il controller TVC-1700 su rack.
Temperatura di utilizzo	Non utilizzare il controller TVC-1700 in un ambiente con una temperatura ambiente superiore a 35°C.
Messa a terra affidabile	Il rack e tutte le apparecchiature montate su rack devono essere dotate di messa a terra. Prestare particolare attenzione ai collegamenti tramite presa anziché ai collegamenti diretti al circuito derivato. Evitare l'uso di prese multiple.

Precauzioni generali per la sicurezza

ATTENZIONE

- In fase di manutenzione non indossare indumenti non aderenti come le cravatte, che potrebbero entrare in contatto con i circuiti elettrici o essere aspirati in una ventola di raffreddamento.
- Non indossare gioielli o oggetti metallici, che sono conduttori di elettricità e possono creare cortocircuiti o danni alle schede di circuiti stampati.
- Per sollevare e installare il controller TVC-1700, sono necessarie 2 persone. Mantenere sempre la schiena dritta, sollevarsi e divaricare le gambe in modo da distribuire il peso.

AVVISO

- Quando si rimuove il coperchio superiore dello chassis o i componenti del sistema, collocarli in una posizione in cui non possono essere calpestati accidentalmente.

Precauzioni per la sicurezza elettrica

ATTENZIONE

- Memorizzare la posizione dell'interruttore di alimentazione sullo chassis e dell'interruttore di spegnimento automatico di emergenza della sala, del sezionatore e della presa elettrica per essere in grado di spegnere velocemente il sistema in caso di incidente elettrico.
- Non lavorare da soli su componenti ad alta tensione.
- Scollegare sempre l'alimentazione dal sistema quando si rimuovono o installano componenti principali del sistema come la scheda madre, i moduli di memoria e le unità ottiche. Quando si scollega l'alimentazione, scollegare dapprima il sistema operativo, quindi tutti i cavi di alimentazione CA.
- Quando si lavora presso circuiti elettrici esposti, un'altra persona che abbia familiarità con i comandi di alimentazione deve sostare nei pressi per scollegare l'alimentazione se necessario.
- Per evitare di creare un circuito completo e scosse elettriche, usare solo una mano quando si lavora su apparecchiature elettriche sotto tensione. Fare in modo che gli attrezzi metallici non vengano in contatto con i componenti elettrici.
- Per la protezione da scosse elettriche, usare tappetini di gomma progettati specificamente come isolatori elettrici.
- I cavi di alimentazione devono essere dotati di spinotto di messa a terra e devono essere inseriti in prese elettriche collegate all'impianto di messa a terra.
- Esiste il rischio di esplosione se la batteria viene installata capovolta poiché le polarità verrebbero invertite. Questa batteria deve essere sostituita solo con una identica o di tipo equivalente consigliato dal produttore. Smaltire le batterie usate in conformità alle istruzioni del produttore.
- Questo controller può essere dotato di un'unità DVD-ROM. Per prevenire l'esposizione diretta al fascio laser e a radiazioni pericolose, non aprire l'involucro né usare l'unità in modo non convenzionale.
- I fusibili PTC (a coefficiente di temperatura positivo) autoripristinanti della scheda principale devono essere sostituiti solo da personale tecnico esperto e qualificato del servizio di assistenza. Un fusibile nuovo deve essere identico o equivalente a quello sostituito. Contattare il Supporto tecnico per dettagli e assistenza.

Precauzioni relative alle scariche elettrostatiche

AVVISO

- Usare un braccialetto antistatico collegato alla terra per prevenire la scarica elettrostatica.
- Tenere tutti i componenti e le schede di circuiti stampati nelle apposite buste antistatiche finché non sono pronti per l'uso.
- Toccare un oggetto metallico al potenziale di terra prima di estrarre una scheda dalla busta antistatica.
- Evitare che componenti o schede di circuiti stampati vadano a contatto degli indumenti, sui quali potrebbero essere rimaste cariche anche se si indossa un braccialetto antistatico.
- Afferrare una scheda solo per i bordi; non toccarne i componenti, chip periferici, moduli di memoria o contatti.
- Quando si maneggiano chip o moduli, evitare di toccarne i pin.
- Rimettere la scheda madre del controller e le periferiche nelle apposite buste antistatiche quando non sono in uso.
- Ai fini della messa a terra, accertarsi che lo chassis del computer offra conduttività eccellente tra l'alimentatore, l'involucro, i dispositivi di fissaggio e la scheda del server.

Precauzioni relative al rack

AVVISO

- Accertarsi che i supporti di livellamento sulla parte inferiore del rack siano completamente estesi sino al pavimento e sostengano l'intero peso del rack.
- In installazione a singolo rack, a questo vanno fissati stabilizzatori. In installazioni a più rack, questi vanno fissati tra di loro.
- Accertarsi sempre che il rack sia stabile prima di estendere un componente dal rack stesso.
- Estendendone due o più componenti simultaneamente, il rack può diventare instabile.
- Installare il rack in un ambiente pulito, senza polvere e ben ventilato. Evitare aree in cui vengono generati calore, rumore elettrico e campi elettromagnetici.
- Installare il rack vicino a una presa di alimentazione con messa a terra.

Precauzioni relative al controller

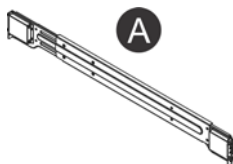
AVVISO

- Prima di installare le guide, determinare il punto in cui si collocherà ciascun componente nel rack.
- Installare prima i componenti più pesanti sulla parte inferiore del rack, quindi procedere verso l'alto.
- Utilizzare un gruppo di continuità con circuito regolatore per proteggere il controller da sovracorrenti e sovratensioni transitorie e per mantenere il sistema in funzione in caso di interruzione dell'erogazione dell'alimentazione.
- Attendere che eventuali unità hot plug e moduli di alimentazione caldi si raffreddino prima di toccarli.
- Tenere sempre chiusi lo sportello anteriore del rack e tutti i pannelli e componenti sul controller quando non si esegue la manutenzione, per assicurare l'appropriato raffreddamento.

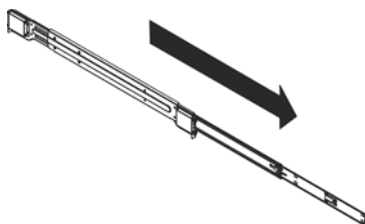
Separazione dei gruppi di guide

La scatola del controller include due gruppi di guide nel kit di montaggio del rack. Ciascun gruppo è costituito da una guida interna fissa dello chassis che va collegata direttamente al controller e una guida esterna fissa che va collegata direttamente al rack.

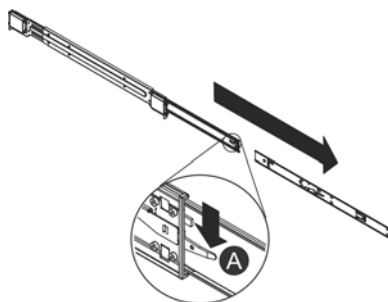
1. Aprire le scatole dello chassis di espansione e del controller TVC-1700. Se il controller o lo chassis di espansione sono danneggiati fisicamente, presentare un reclamo alla ditta di spedizioni.
2. Individuare il gruppo di guide (A) nella scatola dello chassis di espansione e rimuoverlo.



3. Estendere il gruppo tirandolo verso l'esterno.



4. Premere la linguetta di rilascio rapido (A) verso il basso, quindi separare la prolunga della guida interna dal gruppo di guide esterne.



5. Ripetere i passaggi da 3 a 5 per il secondo gruppo di guide.

Installazione delle prolunghe delle guide interne sul controller

Il controller include un set di guide interne in due sezioni: guide interne e relative prolunghe. La prolunga va fissata alla guida interna per montare lo chassis nel rack.

1. Separare i gruppi di guide. Vedere [Separazione dei gruppi di guide](#) a pagina 7.
2. Collocare la prolunga della guida interna a lato dello chassis. Allineare i ganci dello chassis ai fori delle prolunghe. Accertarsi che la prolunga sia rivolta nella stessa direzione della guida interna già fissata.
3. Fare scorrere la prolunga verso la parte anteriore dello chassis.

4. Fissare la prolunga della guida interna allo chassis con 2 viti.
5. Ripetere i passaggi da 1 a 3 per installare la seconda prolunga della guida interna sul lato opposto del controller.

Installazione delle prolunghie delle guide interne sullo chassis di espansione

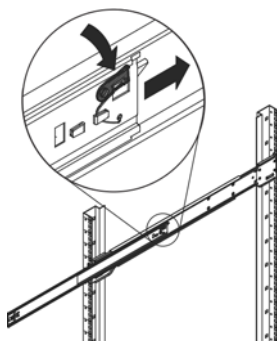
1. Rimuovere le 2 viti fissando il pannello laterale al lato dello chassis di espansione.
2. Rimuovere il pannello laterale e metterlo da parte.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per rimuovere il pannello laterale sul lato opposto dello chassis di espansione.
4. Allineare i fori di montaggio delle guide interne ai fori di montaggio al lato allo chassis di espansione. La guida interna deve adattarsi a filo al lato dello chassis di espansione.
5. Fissare la guida interna allo chassis di espansione con 2 viti.
6. Ripetere i passaggi 4 e 5 per installare la seconda guida interna sul lato opposto dello chassis di espansione.

Installazione delle guide esterne del rack

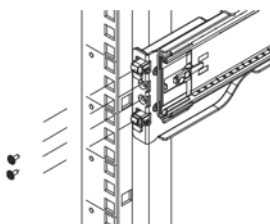
Le guide esterne vengono collegate al rack e mantengono lo chassis in posizione.

1. Separare i gruppi di guide. Vedere [Separazione dei gruppi di guide](#) a pagina 7.
2. Allineare i fori di montaggio posteriori della guida esterna ai fori di montaggio sul sostegno posteriore del rack.
3. Tenendo la guida esterna in posizione, fissarla al rack con le viti in dotazione nel kit.

4. Premere il pulsante nel punto di unione delle due guide esterne e retrarre la guida esterna più piccola.



5. Inserire i ganci delle guide nei fori sul sostegno anteriore del rack.
6. Fissare la parte anteriore della guida esterna al rack con le 2 viti in dotazione nel kit.

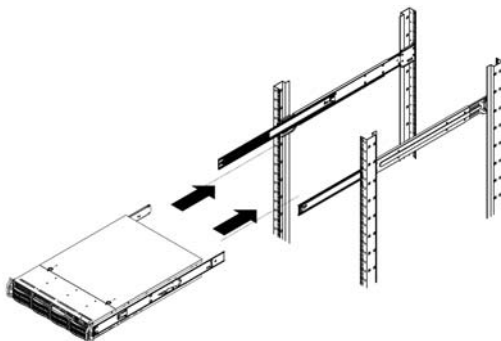


7. Ripetere i passaggi da 1 a 5 per installare la seconda guida esterna sul lato opposto del rack.

Installazione del controller in un rack

1. Estendere le guide esterne.
2. Allineare le guide interne del controller con le guide esterne sul rack.

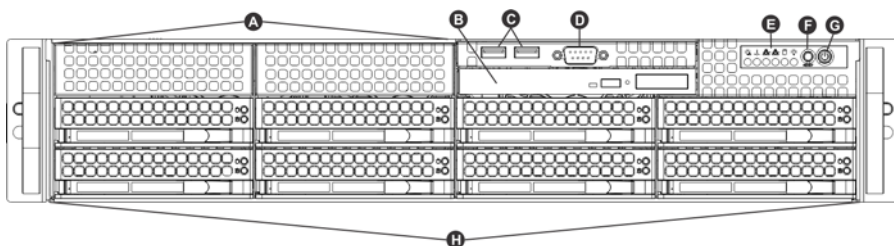
3. Fare scorrere le guide interne nelle guide esterne, mantenendo la stessa pressione su entrambi i lati del controller.



Quando si sente un clic, lo chassis è completamente inserito nel rack e bloccato in posizione.

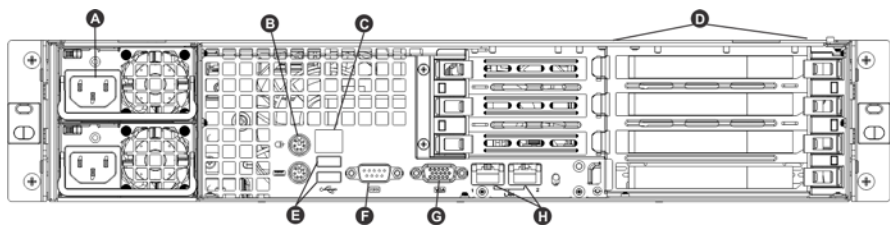
4. Se si desidera, fissare la parte anteriore dello chassis al rack con le viti.

Componenti del pannello anteriore del controller



A	Alloggiamenti delle unità da 3,5" (2)	E	Pannello di controllo
B	Unità DVD-ROM sottile	F	Pulsante di ripristino
C	Porte USB (2)	G	Pulsante Power
D	Porta COM	H	Unità SAS/SATA (8)

Componenti del pannello posteriore del controller



A	Ingressi alimentazione CA	E	Porte USB
B	Porte per tastiera/mouse	F	Porta COM1
C	Lan IPMI	G	Porta VGA
D	Slot PCIe standard (4)	H	Porte Ethernet

Pulsanti del controller

Pulsante	Descrizione
RESET 	Consente di riavviare il controller.
	Consente di accendere o spegnere il controller. Se si utilizza questo pulsante per scollegare l'alimentazione del sistema, l'alimentazione di standby continua a essere collegata al sistema.

LED del controller

LED	Descrizione
	Indica un guasto del modulo di alimentazione. L'alimentazione secondaria assicura il funzionamento del controller. Sostituire l'alimentazione difettosa.
	Il lampeggiamento indica un guasto della ventola mentre la luce fissa indica una condizione di surriscaldamento. Questo LED rimane attivo finché la condizione di errore non viene corretta. • Controllare il percorso dei cavi e accertarsi che tutte le ventole funzionino normalmente. • Verificare che i coperchi dello chassis siano installati. • Accertarsi che i dissipatori di calore siano installati correttamente.
	NIC1. Quando lampeggia, indica attività di rete sulla porta LAN1.
	NIC2. Quando lampeggia, indica attività di rete sulla porta LAN2.
	Quando lampeggia, indica attività dell'unità disco rigido e/o dell'unità DVD-ROM.
	Indica che gli alimentatori del sistema sono alimentati. Questo LED deve essere normalmente acceso quando il sistema è in funzione.

LED del carrello dell'unità

LED	Descrizione
Verde	Lampeggia quando si accede a un'unità specifica.
Rosso	Quando lampeggia, indica che è in corso la ricostruzione dell'unità, mentre quando è sempre acceso indica un guasto all'unità SATA. Se si verifica un guasto a un'unità, il software di gestione del sistema genera un avviso.

Collegamento dei dispositivi al controller

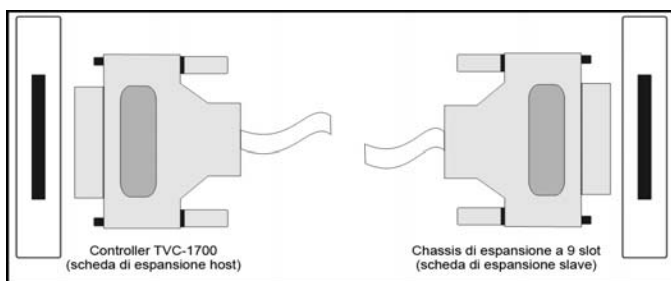
Questa sezione fornisce istruzioni per collegare i dispositivi al controller e allo chassis di espansione e una panoramica delle funzionalità dei moduli del controller.

Il controller è preconfigurato in base alle specifiche tecniche del cliente. Disimballare il controller e lo chassis di espansione, collegare i dispositivi di ingresso e visualizzare il contenuto.

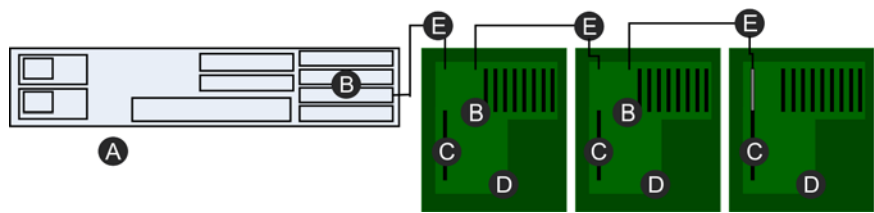
Leggere i manuali di assistenza in dotazione con i moduli prima di collegare i componenti nuovi o di riserva a un controller esistente. Le informazioni fornite in questo capitolo non sono sufficientemente dettagliate per installare e configurare correttamente i moduli del controller TVC-1700.

Collegamento del controller allo chassis di espansione

Collegare il controller allo chassis di espansione con i cavi in dotazione.



È possibile collegare fino a tre chassis di espansione a un controller. In uno schema di collegamento a margherita un controller è collegato a più chassis di espansione. I dati video e i segnali di genlock e di controllo vengono trasferiti fra tutti gli chassis collegati attraverso cavi Infiniband.



A	Chassis principale	D	Chassis di espansione
B	Schede H-Link	E	Cavi di collegamento Infiniband
C	Schede S-Link		

Segnali di ingresso

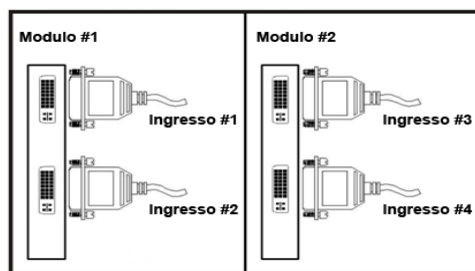
Il controller supporta segnali di ingresso in questi formati:

- video standard attraverso un connettore da BNC a 16 ingressi a DB26
- video per computer attraverso un connettore DVI (sono disponibili collegamenti RGB, HDMI o Componente utilizzando adattatori da DVI a VGA, HDMI o Componente)
- video per computer su Ethernet tramite un collegamento RJ-45

La frequenza fotogrammi per video standard, DVI e RemoteDesktop dipende dal numero di acquisizioni simultanee e dalla risoluzione.

Modulo di ingresso DVI-I per collegamento singolo a 2 porte

Ogni modulo di ingresso DVI-I presenta due connettori DVI-I. La sorgente collegata al connettore superiore è considerata ingresso.



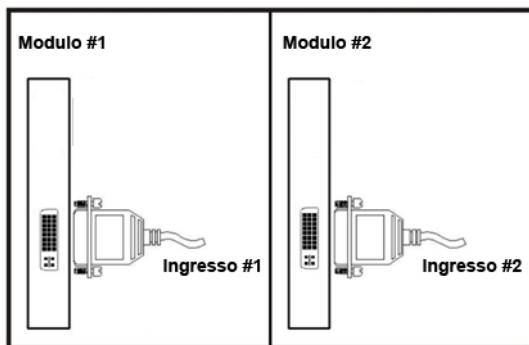
Il modulo di ingresso DVI-I supporta questi segnali di ingresso standard per il deinterlacciamento: DVI-D, DVI-A, DVI-I, RGB/VGA (tramite l'adattatore da HD15 a DVI-I), RGB 3/4/5 wire (tramite l'apposito adattatore), HDMI (tramite l'adattatore da HDMI a DVI-I) e Componente (tramite l'adattatore da Componente a DVI-I).

Descrizione del segnale	Connettori VGA di ingresso standard				
	ROSSO	VERDE	BLU	Orizzontale / Comp	Vert
RGB con sincronizzazione O e V (5 fili) ^a	Rosso	Verde	Blu	H-Sync	V-Sync
RGB con sync separato o composito (4 fili) ^{a,b}	Rosso	Verde	Blu	Sincronizzazione composita	Nessun segnale
RGB con sync-on-green (3 fili) ^b	Rosso	Verde con sync	Blu	Nessun segnale	Nessun segnale

- I segnali di sincronizzazione non possono essere scambiati tra i connettori orizzontali/compositi e verticali. Il segnale (o i segnali) sync possono avere una polarità positiva o negativa. Il sync presente su qualsiasi segnale RGB viene ignorato quando viene immesso un sync separato o composito.
- Il sync può essere bilivello. "Nessun segnale" significa che all'ingresso non deve essere applicato alcun segnale.

Modulo di ingresso DVI-D per collegamento doppio a 1 porta

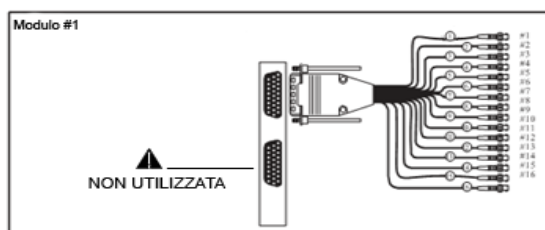
Ogni modulo di ingresso DVI-D dispone di un connettore DVI-D.



Il modulo di ingresso DVI-D supporta i segnali di ingresso DVI-D e HDMI: Una rete massima di 4K per 4K permette di acquisire qualsiasi sorgente DVI eccetto sorgenti analogiche. Il modulo di ingresso a collegamento doppio è dotato di equalizzatori DVI integrati all'ingresso per supportare lunghezze maggiori dei cavi d'ingresso (fino a 20 m).

Modulo d'ingresso video standard a 8 porte

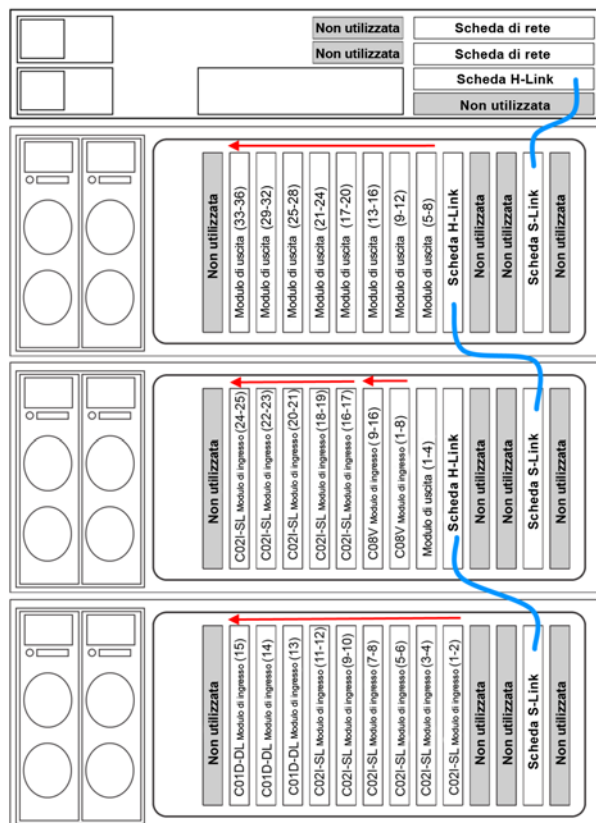
Ciascun modulo di ingresso video standard dispone di 8 decoder incorporati. Un singolo modulo video standard può essere collegato a un massimo di 8 sorgenti S-video o composite. Ciascun modulo può acquisire e visualizzare 8 sorgenti S-video o composite simultaneamente su uno o più display di un display wall. Ogni modulo dispone di 2 connettori DB26. Le sorgenti video sono collegate al modulo con un cavo sdoppiatore da DB26 a BNC a 16 vie collegato alla porta superiore sul modulo. La porta inferiore non viene utilizzata.



Numero ingresso	Connettore BNC	
	Composito / S-Video luma	S-Video croma
1	1	9
2	2	10
3	3	11
4	4	12
5	5	13
6	6	14
7	7	15
8	8	16

Collegamento dei dispositivi di ingresso

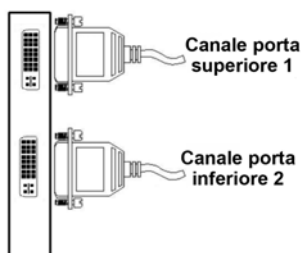
Per associare un collegamento di ingresso a uno specifico canale MASTERSuite, collegare ciascun collegamento di ingresso alla porta corretta. In questo esempio sono presenti 25 porte DVI (Digital Visual Interface):



Ciascuna porta di ingresso numerata corrisponde direttamente a un canale MASTERSuite.

1. Per associare un collegamento di ingresso al canale 1, collegare un cavo DVI alla porta superiore del modulo di ingresso C02I-SL (1-2) sullo chassis di espansione inferiore.

2. Per associare un collegamento di ingresso al canale 2, collegare un cavo DVI alla porta inferiore del modulo di ingresso C02I-SL (1-2) sullo chassis di espansione inferiore.



3. Continuare a eseguire i collegamenti di ingresso da destra a sinistra finché non vengono utilizzate tutte le porte DVI sullo chassis di espansione inferiore.

Una volta utilizzate tutte le porte DVI sullo chassis di espansione inferiore, eseguire i nuovi collegamenti di ingresso iniziando dalla porta superiore con il numero più basso dello chassis di espansione intermedio. Completare l'installazione eseguendo il collegamento alle porte DVI nello chassis di espansione superiore.

4. Utilizzare uno schema di collegamento a margherita per collegare lo chassis di espansione al controller TVC-1700.

In questo esempio, collegare un'estremità del cavo Ex-Link (blu) alla scheda H-Link del controller e l'altra estremità alla scheda S-Link nel primo chassis di espansione. Collegare un secondo cavo Ex-Link alla scheda H-Link del primo chassis di espansione, quindi collegare l'altra estremità alla seconda scheda S-Link.

Segnali di uscita

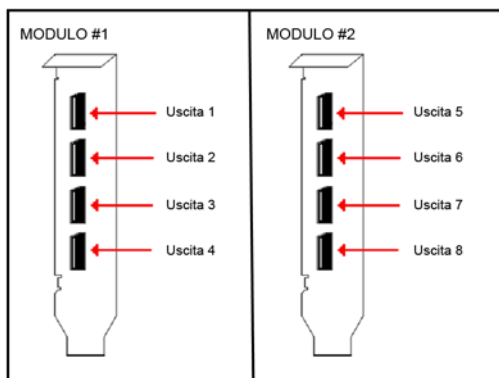
Il controller TVC-1700 invia i segnali di uscita tramite un collegamento DVI o DisplayPort. Ciascuna uscita supporta fino a una risoluzione WUXGA (digitale) a 60 Hz. Per la risoluzione SXGA+, sono disponibili frequenze di aggiornamento pari a 60-75 Hz. Sono inclusi adattatori DVI.

Modulo di uscita a 4 porte

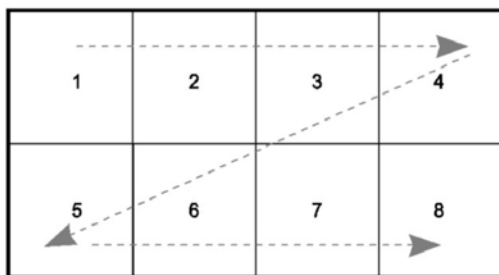
Ciascun modulo di uscita dispone di 4 porte DisplayPort per il collegamento diretto al dispositivo di visualizzazione o tramite un adattatore da DisplayPort a DVI (in dotazione). Ciascun modulo di uscita può essere collegato a un massimo di 4 dispositivi di visualizzazione o ECU (Electronic Control Unit).

Collegamento di dispositivi di visualizzazione e schermi

È possibile collegare uno chassis di espansione aggiuntivo a un controller per consentire un massimo di 16 moduli Display4.

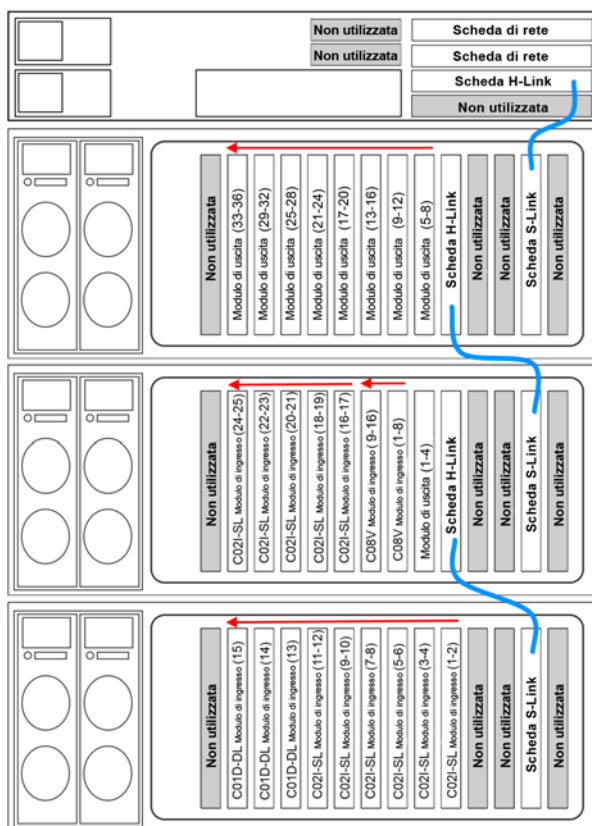


Con lo sguardo rivolto verso il display wall, la numerazione dei dispositivi inizia dalla parte superiore sinistra e continua scendendo riga dopo riga.



Collegare il modulo di visualizzazione Display4 più vicino alla scheda H-Link nello chassis di espansione più lontano dal controller per i dispositivi di visualizzazione 1-4.

Ad esempio, se tutti i moduli di visualizzazione si trovano in un unico chassis di espansione, i dispositivi di visualizzazione 1-4 vengono collegati al modulo di visualizzazione vicino alla scheda H-Link nello chassis di espansione collegato direttamente al controller:



I dispositivi di visualizzazione 5-8 vengono collegati al modulo di visualizzazione a sinistra del primo modulo di visualizzazione. Se vengono installati più di 8 moduli di visualizzazione e viene utilizzato uno chassis di espansione aggiuntivo, i dispositivi di visualizzazione 1-4 vengono collegati al modulo di visualizzazione vicino alla scheda H-Link nel secondo chassis di espansione.

Collegamento di cavi DVI-D

Quando si collegano cavi DVI-D, il controller e i dispositivi di visualizzazione devono essere spenti. Un collegamento DVI-D richiede le informazioni EDID (Extended Display Identification Data) che vengono rilevate all'avvio.

1. Collegare un'estremità dell'adattatore da 4 DisplayPort a DVI-D al connettore sul pannello posteriore del modulo di visualizzazione.
2. Collegare l'altra estremità dell'adattatore da 4 DisplayPort a DVI-D a un dispositivo di visualizzazione.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per il cavo DVI-D rimanente.
4. Accendere i dispositivi di visualizzazione.
5. Accendere il controller. Vedere [Accensione del controller](#) a pagina 26.

Collegamento delle periferiche

1. Collegare la tastiera e il mouse alle porte USB sul retro del controller TVC-1700.
2. Se si sta eseguendo il collegamento a una rete, collegare i cavi Ethernet CAT5 alle porte di rete sul retro del controller TVC-1700.
La porta ILO non è supportata.
3. Collegare le periferiche, quali i dispositivi USB o seriali, agli appositi connettori sul pannello posteriore o anteriore.

Collegamento dei cavi di alimentazione del controller

Vengono forniti in dotazione due alimentatori hot plug ridondanti con il controller TVC-1700 standard.

I cavi di alimentazione forniti con il controller sono specifici per il paese. Non utilizzare il controller se l'alimentazione CA e il cavo dell'alimentazione non rientrano nei valori di tensione e alimentazione indicati.

1. Collegare un'estremità del cavo di alimentazione in dotazione con il controller alla presa CA dell'alimentazione sul pannello posteriore.
2. Inserire l'altra estremità del cavo di alimentazione a una presa CA dotata di messa a terra.

La tensione di ingresso deve essere pari a 100-240 V CA, 15 A.

3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per i cavi di alimentazione rimanenti.

Collegamento dei cavi di alimentazione dello chassis di espansione

Vengono forniti in dotazione due alimentatori hot plug ridondanti con lo chassis di espansione standard.

I cavi di alimentazione forniti sono specifici per il paese.



Non utilizzare lo chassis di espansione se l'alimentazione CA e il cavo dell'alimentazione non rientrano nei valori di tensione e alimentazione indicati. Lo chassis di espansione deve essere dotato di messa a terra affidabile, che deve essere installata nel rispetto delle norme locali riguardanti la sicurezza elettrica.

1. Collegare un'estremità del cavo di alimentazione in dotazione con lo chassis di espansione alla presa CA dell'alimentatore sul pannello posteriore.
2. Inserire l'altra estremità del cavo di alimentazione a una presa CA dotata di messa a terra.

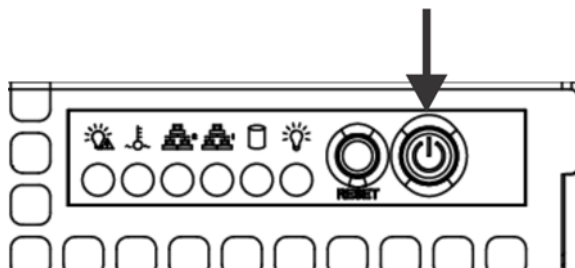
La tensione di ingresso deve essere pari a 100-240 V CA, 15 A.

3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per i cavi di alimentazione rimanenti.

Accensione del controller

Quando si accende il controller, si accende automaticamente lo chassis di espansione.

1. Premere il pulsante **Power** sul pannello anteriore del controller.



2. Attendere che il sistema operativo termini il processo di inizializzazione. L'operazione potrebbe richiedere alcuni minuti, a seconda del numero di schede di visualizzazione installate.

A seconda delle funzionalità dei dispositivi di visualizzazione, il processo di avvio potrebbe non essere visibile. La risoluzione predefinita all'avvio è 640 x 480.

3. Se necessario, immettere un nome utente e una password validi.

Se un alimentatore non è collegato o non funziona, viene emesso un segnale. In questo caso, premere il tasto **Alarm Reset** sullo chassis di espansione per disattivarlo. Individuare i moduli di alimentazione che mancano, sono scollegati o guasti. Spegnerne il controller e aggiungere, collegare o sostituire moduli di alimentazione.

Spegnimento del controller



Il pulsante Power sul pannello anteriore non scollega completamente l'alimentazione del sistema. Se non viene scollegata l'alimentazione CA, alcune porzioni dell'alimentazione e alcuni circuiti interni rimangono attivi. Se si eseguono interventi di manutenzione, è necessario rimuovere il cavo di alimentazione da ciascun alimentatore. Se i cavi non vengono rimossi, aumentano i rischi di infortuni, scosse elettriche e danni all'apparecchiatura.



Se si installa o sostituisce un dispositivo hot plug, non è necessario spegnere il controller.

1. Chiudere tutte le applicazioni.
2. Fare clic su **Start > Shutdown** (Avvia - Spegni).

Viene impostata la modalità standby. Il LED di alimentazione del sistema si illumina in ambra. Viene spento automaticamente lo chassis di espansione.

Individuazione dei guasti delle unità disco rigido

A ogni riavvio del sistema viene visualizzato un messaggio POST in cui sono elencate le unità danneggiate, purché il controller rilevi almeno un'unità funzionante.

È possibile che un'unità guasta possa apparire funzionante in seguito allo spegnimento e alla riaccensione del sistema o dopo la rimozione e il reinserimento dell'unità stessa. Se si continua a utilizzare questa unità, è possibile che si verifichi la perdita dei dati. Sostituire tutte le unità guaste appena possibile.

Specifiche tecniche

Questa sezione contiene le specifiche per il controller TVC-1700.

Chassis principale

CPU	Intel® Xeon™ Quad Core 2,4 GHz/1066 MHz con cache L3 da 12 MB
Unità disco rigido	Base: 1 x 1 TB SATA 3 Gb/s 7200 rpm Premium: 3 x 1 TB SATA 3 Gb/s 7200 rpm RAID1con ricambio hot
Memoria	Tipo: SDRAM con buffer completo DDR3 (1333 MHz) Capacità: • Base - 8 GB (2 x 4 GB) • Premium - 32 GB (4 x 8 GB)
Unità ottica	8 DVD-ROM
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 64 bit Versione 6.1.7600
Raffreddamento	2 ventole dell'alimentatore 3 ventole di raffreddamento per PCI, memoria, CPU
Software applicativo	Christie MASTERSuite 5

Interfacce I/O

Mouse USB ottico	1
Tastiera USB standard	1
Porte USB 2.0	4 (2 anteriore, 2 posteriore)
Seriale	2 (1 anteriore, 1 posteriore)

Adattatore server NIC Gigabit PCI Express incorporato

Interfaccia di rete	10/100/1000-T
Compatibilità	IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3ab 1000Base-T
Metodo di trasferimento dati	PCI Express, quattro linee (x4)
Connettore	RJ-45
Velocità di trasferimento su rete: 10Base-T (Half-Duplex) 10Base-T (Full-Duplex) 100Base-TX (Half-Duplex) 100Base-TX (Full-Duplex) 1000BaseTX (Half-Duplex e Full-Duplex)	10 Mb/s 20 Mb/s 100 Mb/s 200 Mb/s 2000 Mb/s
Supporto cavi 10Base-T 10/100/1000Base-TX	Cat. 3, 4, 5 UTP; fino a 100 m Cat. 5 UTP; fino a 100 m

Requisiti di alimentazione

Standard	720 Watt
Tensione di linea	Da 90 a 269 V CA
Tensione nominale d'ingresso	Da 100 a 240 V CA
Frequenza nominale d'ingresso	50/60 Hz
Corrente nominale d'ingresso	Da 9,0 A (100-127 V CA) a 4,0 A (200-240 V CA)

Periferiche

Tastiera	Tipo	Inglese standard
	Interfaccia	USB
Mouse	Tipo	Ottico a 2 pulsanti con rotella di scorrimento
	Interfaccia	USB

Uscita grafica

Formato scheda	PCI Express x16
Dimensioni scheda	110 mm x 177 mm
Memoria grafica	512 MB
Numero di GPU	1
Numero di canali di uscita	4
Larghezza di banda	720 MB/s
Consumo energetico massimo	15 watt
Corrente massima a +12 V	1,2 A
Corrente massima a +3.3V	250 mA (1,8 A quando si alimentano quattro estensori DisplayPort)
Numero massimo di schede per sistema	16 (64 canali di visualizzazione)
Risoluzione	4x 2560 x1600 a 60 Hz Supporta risoluzioni sia standard che personalizzate
Modalità di visualizzazione supportate	Tutte disponibili in 16 bpp e 32 bpp
Frequenza fotogrammi	60 Hz a WUXGA; 60/75 Hz a SXGA+
Supporto grafica	2D e 3D (non 3D stereoscopica)
Tipo di connettore di uscita standard	DisplayPort; DVI-D (con adattatore)

Cattura video standard

Formato scheda	4 PCI Express
Dimensioni scheda	110 mm x 170 mm
Connettori	2 connettori DB26
Velocità dati massima	480 MB/s
Memoria buffer fotogrammi	32 MB
Consumo energetico massimo	8 watt
Corrente massima a +3.3V	250mA
Corrente massima a +12 V	600mA
Numero di canali di cattura	8
Numero massimo di schede per sistema	16 (128 canali di cattura)
Frequenza fotogrammi	25/30 fps (PAL/NTSC)
Risoluzione di cattura massima per canale	720x576x16
Formati del segnale	Video composito (CVBS), S-video (Y/C)
Standard video supportati	NTSC M, J, N, 4.43 50/60; PAL I, B, D, G, H, M, N, NC, 4.43 60; SECAM B, D, G, K, L, LD
Bus video	PCI Express
Collocazione sul wall	Ovunque sul display wall

Cattura video DVI-D collegamento doppio

Formato scheda	4 PCI Express
Dimensioni scheda	110 mm x 170 mm
Connettori	1 connettore DVI-D
Massima frequenza di campionamento	330MHz
Campionamento video (analogico)	24/32 bit per pixel / formato 8-8-8

Memoria di cattura video	128 MB con buffer triplo
Consumo energetico massimo	12 watt
Corrente massima a +3.3V	200mA
Corrente massima a +12 V	900mA
Tipo di connettore di ingresso	DVI a collegamento singolo, DVI a collegamento doppio
Numero massimo di schede per sistema	24 (24 canali di cattura)
Frequenza fotogrammi	Funzionalità Quad HD a 24/25/30 f/s
Risoluzione - digitale	640x480 (VGA), 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080, 1920x1200, 2048x1536, 2560x1600, 3840x2400 (WQUXGA)
Rilevazione modalità ingresso	Rilevazione automatica delle modalità d'ingresso nell'hardware che consente la rilevazione dei cambi di modalità nel segnale sorgente
Velocità dati massima	650 MB/s
Bus video	PCI Express
Collocazione sul wall	Ovunque sul display wall
HDCP	Non supportato

Cattura video DVI-D collegamento singolo

Formato scheda	4 PCI Express
Dimensioni scheda	110 mm x 170 mm
Connettori	2 connettori DVI-I
Massima frequenza di campionamento	170 MP/s - Analogica; 165 MHz - Digitale
Campionamento video (analogico)	24 bit per pixel / formato 8-8-8
Memoria di cattura video	64 MB con buffer triplo
Consumo energetico massimo	15 watt

Corrente massima a +3.3V	250mA
Corrente massima a +12 V	1,2 A
Tipo di connettore di ingresso	RGB analogico più sincronismo orizzontale e verticale (5 fili); RGB analogico con sincronismo composito (4 fili); RGB analogico con sincronismo sul verde (3 fili); DVI a collegamento singolo; HD15 VGA; HDMI; o Componente (con adattatore)
Numero massimo di schede per sistema	24 (48 canali di cattura)
Frequenza fotogrammi	Dipende dalla risoluzione (vedi sotto)
Risoluzione - digitale	640x480 (VGA), 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080, 1920x1200 (WUXGA)
Risoluzione - analogica	640x480 (VGA), 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080, 2048x1536, (QXGA)
Rilevazione modalità ingresso	Rilevazione automatica delle modalità d'ingresso nell'hardware che consente la rilevazione dei cambi di modalità nel segnale sorgente
Velocità dati massima	650 MB/s
Bus video	PCI Express
Collocazione sul wall	Ovunque sul display wall
HDCP	Non supportato
Gamma di ingresso analogico	Min 0,5 Vpp, Max 1,0 Vpp
Offset d'ingresso	+/-2 V
Sincronismo orizzontale	15 kHz - 110 kHz
Sincronismo verticale	Nessun limite hardware, generalmente 25 Hz-200 Hz per segnali effettivi
Polarità di sincronizzazione separata	Positiva o negativa (sincronismo orizzontale e verticale separati, sincronismo composito)
Sincronizzazione sulla polarità verde	Negativo
Ingressi	75 Ω con terminazione

Il conteggio dei fotogrammi per le catture DVI varia in base al numero di impulsi catturati e dalla risoluzione dei segnali d'ingresso. Questa tabella elenca le frequenze di campionamento dei fotogrammi per un'ampia gamma di risoluzioni e conteggi d'ingresso. In genere, le frequenze dei fotogrammi variano con la risoluzione, per cui altre risoluzioni di cattura possono essere interpolate in base ai valori della tabella.

Risoluzione	Numero di ingressi	Fotogrammi al secondo
1920 x 1200	1	45
1920 x 1200	2	20
1280 x 1024	1	60
1280 x 1024	2	50
1280 x 1024	4	40

Sicurezza

- CAN/CSA C22.2 N. 60950-1-03 Prima edizione
- UL 60950-1, Prima edizione
- IEC 60950-1:2001

EMC (Electro-Magnetic Compatibility, compatibilità elettromagnetica)

Emissioni	FCC CFR47, Parte 15, Sottoparte B, Classe A/B - Radiazioni non intenzionali
	CISPR 22:2005 (Modificata)/EN55022:2006, Classe A/B - Apparecchiature informatiche
	CISPR 22:2005 (Modificata)/EN55022:2006, Classe A - Apparecchiature informatiche
Immunità	CISPR 24:1997 (Modificata) +A1:2001 +A2:2002 / EN55024:1998 +A1:2001 +A2:2003 Requisiti EMC – Apparecchiature informatiche

Marchi	Il prodotto deve riportare i marchi CE ed essere conforme a tutte le direttive, gli standard e le norme europee riguardanti la sicurezza, la salute e l'ambiente.
	Marchi di prodotto che verranno inclusi nelle certificazioni internazionali: cULus, GoST-R, KC, CCC, c-tick.

Affidabilità e facilità di manutenzione

Affidabilità	MTBF dei componenti principali	50 000 ore
Facilità di manutenzione	MTTR	Max. 15 minuti

Qualità

- ISO 9001:2000 Prodotto nello stabilimento canadese di Christie, certificato per ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004
- ISO 14001:2004

Ambiente

Temperatura	Temperatura	Da +5 °C a +35 °C (da +40 °F a +95 °F) ridurre di 1 grado C per ogni 305 m di altitudine superiore a 1525 m	
	Umidità relativa	da 8% a 85% senza condensa	
	Altitudine	Da 0 a 2000 m max.	
	Shock (solo evento singolo)	Semisinusoidale: 40 g, 2-3 ms	
	Vibrazione (casuale, non continua)	0,5 g (rms), 5-300 Hz	
Non Temperatura	Archiviazione	Temperatura	Da -40 °C a +60 °C ridurre di 1 grado C per ogni 305 m di altitudine superiore a 1525 m
		Umidità relativa	da 8% a 90% senza condensa
	Trasporto	Shock (solo evento singolo)	Semisinusoidale: 160 cm/s, 2-3 ms (~100 g) Quadrato: 422 cm/s, 20 g
		Altitudine	Da 0 a 9.144 m max.
		Vibrazione (casuale, non continua)	2,0g (rms), 10500 Hz



ASSY TECH DOCS TVC-1700

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610
Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Worldwide offices

United Kingdom
ph: +44 118 977 8000
France
ph: +33 (0) 1 41 21 00 36
Germany
ph: +49 2161 664540

Eastern Europe
ph: +36 (0) 1 47 48 100
Middle East
ph: +971 (0) 4 299 7575
Spain
ph: + 34 91 633 9990

Singapore
ph: +65 6877-8737
Beijing
ph: +86 10 6561 0240
Shanghai
ph: +86 21 6278 7708

Japan
ph: 81-3-3599-7481
South Korea
ph: +82 2 702 1601



For the most current technical documentation,
please visit www.christiedigital.com

CHRISTIE®